BULLETIN du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

zoologie

24

N° 30 JANVIER-FÉVRIER 1972

BULLETIN
du
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75005 Paris

Directeur : Pr M. Vachon.

Comité directeur : Prs Y. Le Grand, C. Lévi, J. Dorst.

Rédacteur général : Dr. M.-L. Bauchot.

Secrétaire de rédaction : Mme P. Dupérier.

Conseiller pour l'illustration : Dr. N. Hallé.

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges,** à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62) ;

— pour les **abonnements** et les **achats au numéro,** à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;

— pour tout ce qui concerne la **rédaction,** au Secrétariat du *Bulletin*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements :

Abonnement Général : France, 260 F ; Étranger, 286 F.
Zoologie : France, 200 F ; Étranger, 220 F.
Sciences de la Terre : France, 50 F ; Étranger, 55 F.
Sciences de l'Homme : France, 45 F ; Étranger, 50 F.
Botanique : France, 40 F ; Étranger, 44 F.
Sciences Physico-Chimique : France, 15 F ; Étranger, 16 F.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, nº 30, janvier-février 1972, Zoologie 24

SOMMAIRE

Gustave Cherbonnier et Alain Guille. — Redescription et position systématique de l'Ophiure *Ophiosphaera insignis* Brock (Échinoderme) 279

Gustave Cherbonnier. — *Amphioplus polymorphus* n. sp., nouvelle espèce d'Ophiure (Échinoderme) des côtes malgaches 285

— *Thyone bacescoi*, nouvelle espèce d'Holothurie dendrochirote (Échinoderme) des côtes de Mauritanie 291

Redescription et position systématique de l'Ophiure *Ophiosphaera insignis* Brock (Échinoderme)

par Gustave Cherbonnier et Alain Guille *

Résumé. — L'Ophiure *Ophiosphaera insignis* Brock est redécrite grâce à des exemplaires de Madagascar. La position systématique de cette espèce, classée par Brock dans les Ophiothricidae, avait déjà été discutée par Koehler en 1904. Cette étude permet de la classer parmi les Ophiocomidae.

Abstract. — The Ophiura *Ophiosphaera insignis* Brock is redescribed from specimens of Madagascar. The systematic position of this species classed by Brock in the Ophiothricidae had been already discussed by Koehler in 1904. This study permits to class it in the Ophiocomidae.

L'Ophiure *insignis*, type du genre *Ophiosphaera*, fut décrite — mais non figurée — par Brock, en 1888, d'après deux exemplaires récoltés à Amboine sur une Comatule du genre *Actinometra*. Bien que les spécimens n'aient pas les papilles dentaires disposées en ovale et que les mâchoires ne soient pas perforées, Brock plaça le genre *Ophiosphaera* parmi les Ophiothricidae.

Koehler, en 1904, redonne une description de *O. insignis* d'après le plus petit exemplaire recueilli par Brock, et figure les faces dorsale et ventrale de l'animal, en soulignant qu'il avait éprouvé beaucoup de difficultés à saisir les contours des pièces buccales. Malgré cela, il ne croit pas que le genre *Ophiosphaera* puisse être maintenu parmi les Ophiothricidae, mais reconnaît « qu'il ne sait pas où il pourrait être placé ».

Trois exemplaires de *O. insignis*, des côtes malgaches, nous ont permis de compléter les observations de Brock et de Koehler, et de mettre en évidence que le genre *Ophiosphaera* doit prendre place parmi les Ophiocomidae.

* G. Cherbonnier, *Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie, 55, rue de Buffon, 75005 Paris*,.

A. Guille, *Laboratoire Arago, 66650 Banyuls-sur-Mer.*

Ophiosphaera insignis Brock

(Fig. 1 A-E)

Synonymie

Ophiosphaera insignis Brock, 1888 : 526 ; Koehler, 1904 : 116, fig. 95-96 ; H. L. Clark, 1915 : 287.

Origine

Madagascar, île de Nosy-Bé, plage d'Ambatoloaka, dans un herbier, sur les piquants de l'Oursin régulier *Tripneustes gratilla* (Linné), G. Cherbonnier réc., 29-I-1960, 3 ex.

Description

Les trois exemplaires sont de tailles sensiblement égales, le disque fortement bombé ayant un diamètre compris entre 6 et 7 mm, les bras ne dépassant pas 20 mm de long. Dorsalement, le disque est grisâtre ou très légèrement marron, alors que la totalité des bras et la face ventrale du disque sont brun chocolat.

La face dorsale du disque est couverte de plaques imbriquées parmi lesquelles on distingue parfois une petite centro-dorsale, à l'exclusion de toute autre plaque primaire ; ces plaques sont un peu plus développées au milieu des interradius, et surtout au bord du disque où elles se dressent vers la face ventrale pour y dessiner une mince bordure proéminente, à crête denteléc. Les boucliers radiaires, dont la longueur est à peine égale au tiers du rayon du disque, sont accolés sur toute leur longueur ; ils portent chacun, distalement, une plaque minuscule qui surplombe la première plaque brachiale dorsale (fig. 1 C).

Les plaques brachiales dorsales, à contours nets, sont triangulaires, à angle proximal obtus, à base arrondie ; elles sont jointives sur toute la longueur des bras (fig. 1 C).

Les plaques brachiales latérales portent un nombre variable de piquants, sans qu'on puisse relier cette variation aux tailles des individus, puisqu'elles sont semblables. Chez un exemplaire, chaque plaque porte cinq piquants épais, à pointe mousse, croissant régulièrement depuis le premier dorsal jusqu'au plus ventral dont la longueur dépasse nettement celle de l'article (fig. 1 D) ; ce nombre de piquants est constant depuis le début du bras jusqu'à son extrémité. Chez les deux autres exemplaires, les piquants sont au nombre de neuf au début des bras, dont un dorsal très petit, les deux suivants un peu plus grands et plus gros, les autres, légèrement renflés au sommet, croissant régulièrement jusqu'au ventral, rectangulaire (fig. 1 E). Au fur et à mesure que l'on s'éloigne du bord du disque, le premier piquant dorsal, puis les trois suivants disparaissent et chaque plaque ne porte plus que cinq piquants semblables à ceux de la figure 1 D.

Les écailles de la face ventrale sont épaisses, le plus souvent peu visibles ; cependant, elles sont nettes dans quelques interradius alors qu'on devine péniblement leurs contours sur les autres ; ce sont des plaques ovoïdes, dans l'ensemble un peu plus petites que celles de la face dorsale (fig. 1 A).

Par suite de la présence d'une fine membrane granuleuse brune qui les recouvre, les plaques brachiales ventrales ont des contours peu nets et leur teinte centrale plus claire leur donne la forme d'un œuf sectionné longitudinalement par le milieu et dont la face

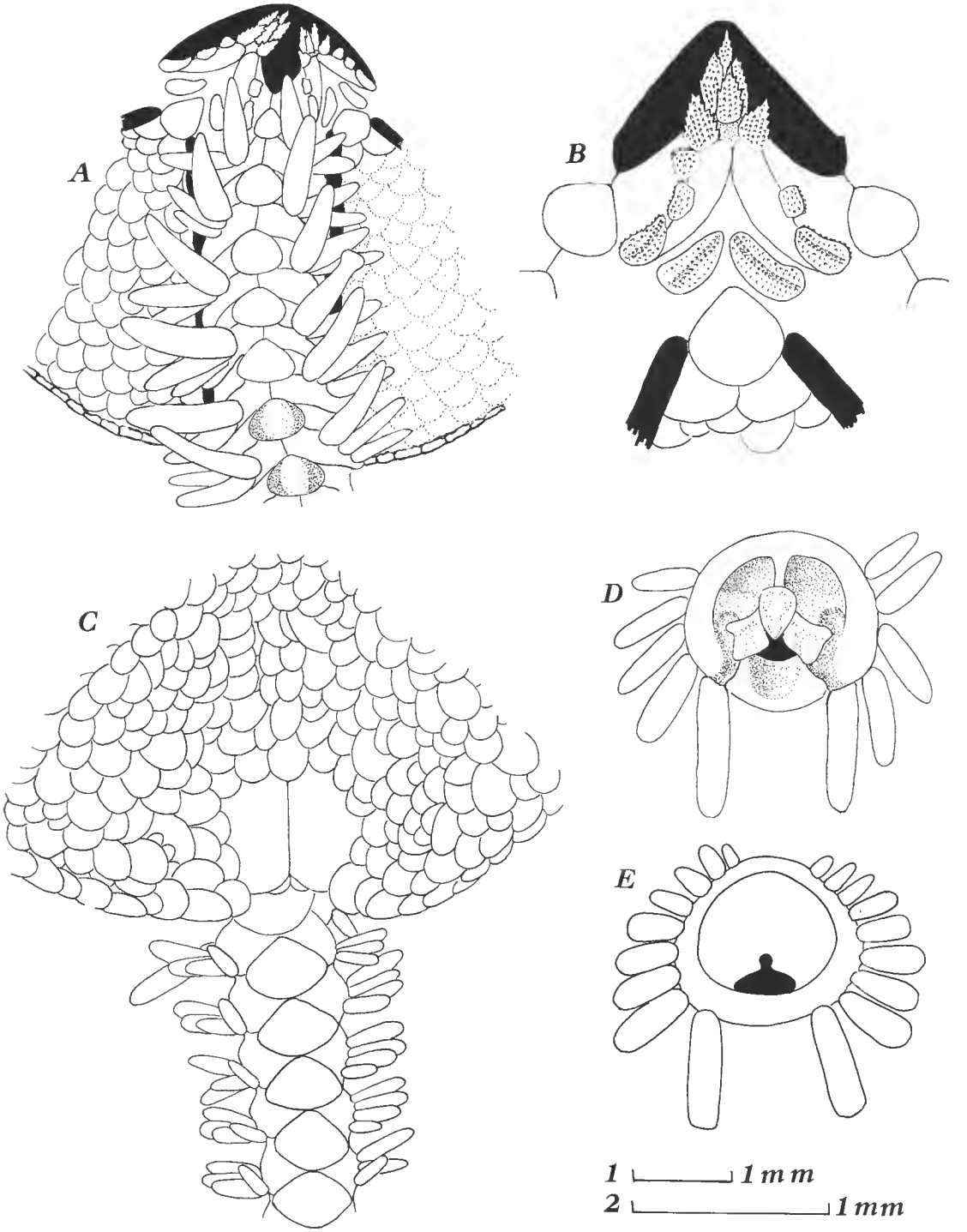

Fig. 1. — *Ophiosphaera insignis* Brock.

A, face ventrale du disque ; B, mâchoire ; C, face dorsale du disque ; D, section transversale près du disque d'un bras à 5 piquants ; E, même section d'un bras à 9 piquants.

A, C : éch. 1 ; B, D, E : éch. 2.

bombée serait apparente (fig. 1 A, les deux dernières plaques). En réalité, décapées à l'eau de Javel très diluée, elles se révèlent triangulaires, à bord postérieur arrondi (fig. 1 A), et toujours séparées par un court intervalle jusqu'au bout des bras. Seul le décapage permet de constater la présence d'un très petit pore tentaculaire, très rarement fermé par deux minces écailles dont l'absence, sur la plupart des pores, est peut-être due à leur destruction par l'eau de Javel.

Les boucliers buccaux ont une forme comparable à celle des plaques brachiales ventrales. Les plaques adorales, non accolées proximalement, sont petites, massives, en forme de haricot ; à un fort grossissement, elles apparaissent couvertes de fins denticules dont certains, plus développés que les autres, s'alignent en double rangée selon une ligne longitudinale médiane où ils forment une crête épineuse (fig. 1 B). Les plaques orales, longues et étroites, portent chacune trois épaisses papilles buccales, l'externe allongée, la suivante nettement plus courte et rectangulaire, la proximale triangulaire et petite ; celle-ci peut manquer sur une ou plusieurs plaques orales d'un même individu ; toutes ces papilles sont, comme les plaques adorales, hérissées de minuscules denticules. Le sommet de chaque mâchoire porte un groupe de cinq à six papilles dentaires lancéolées, à bords denticulés, épaisses, et couvertes de piquants (fig. 1 B).

Répartition géographique

Les exemplaires de Brock furent trouvés à Amboine, sur une Comatule. Les trois exemplaires de Madagascar ont été récoltés sur les piquants d'un Oursin. Ce mode de vie, ainsi que la couleur sombre de l'animal souvent homochrome de l'hôte, explique sans doute qu'on ne l'ait pas encore découvert dans des stations intermédiaires entre des points aussi éloignés qu'Amboine et Nosy-Bé.

Observations

Comme le soulignait Koehler, on ne saurait classer *O. insignis* parmi les Ophiothricidae. Par l'ensemble des caractères, notamment l'ornementation de la mâchoire et la forme des piquants, il doit prendre place dans les Ophiocomidae dont le disque ne porte ni épines, ni granules, c'est-à-dire près du genre *Ophiarthrum*.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Brock, J., 1888. — Die Ophiuridenfauna des Indischen Archipels. *Zeit. Wiss. Zool.*, **47** : 465-539.

Clarck, H. L., 1915. — Catalogue of recent Ophiurans. *Mem. Mus. comp. Zool. Harv.*, **25** (4) : 165-376, 20 pl.

Koehler, R., 1904. — Ophiures nouvelles ou peu connues. *Mém. Soc. zool. Fr.*, **17** : 54-119, 98 pl.

Manuscrit déposé le 6 octobre 1971.

Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 3e série, nº 30, janv.-févr. 1972,
Zoologie 24 : 279-283.

Achevé d'imprimer le 15 octobre 1972.

Amphioplus polymorphus n. sp., nouvelle espèce d'Ophiure (Échinoderme) des côtes malgaches

par Gustave Cherbonnier *

Résumé. — De nouvelles récoltes en plongée ont permis de capturer des exemplaires en bon état d'une Ophiure fouisseuse. L'appartenance au genre *Amphioplus* est confirmée et une nouvelle espèce est créée : *A. polymorphus*. La variabilité du bouclier buccal est décrite.

Abstract. — Several well preserved specimens of a boring Ophiurid have been captured by diving. It is confirmed they belong to the genus *Amphioplus*, and a new species, *A. polymorphus*, is created. Mouth's shield variability is described.

Au cours de l'année 1969, pendant un séjour à Madagascar, le Dr Fricke, de l'Institut Max-Planck, accompagné du Dr Plante, du centre ORSTOM de Nosy-Bé, récolta en plongée, à l'île Nosy-Iranja, située à 35 miles au sud-ouest de Nosy-Bé, un certain nombre d'exemplaires d'une espèce d'Ophiure fouisseuse qu'il me demanda de bien vouloir déterminer. Malheureusement, les nombreux exemplaires que l'on me fit parvenir étaient en mauvais état : bras séparés du disque, individus entiers mais à face dorsale du disque arrachée et gisant, toute raccornie, au fond du récipient. L'examen des pièces buccales me permit cependant de classer approximativement cette espèce dans le genre *Amphioplus*, au sens large. C'est sous ce seul nom générique que le Dr Fricke publia, en 1970, une note sur le comportement assez singulier de cette Ophiure. Depuis, le Dr Plante m'en fit parvenir un nouveau lot, récolté au même endroit, dont deux exemplaires à peu près intacts et bien étalés. Grâce à eux, j'ai pu avoir confirmation qu'il s'agissait bien d'un *Amphioplus*, mais assez aberrant, auquel je donne le nom spécifique de *A. polymorphus*, pour souligner la variabilité de certains caractères.

Amphioplus polymorphus n. sp.

(Fig. 1 A-M)

Tous les exemplaires ont été capturés en plongée, à la benne ou à la « suceuse hydraulique », ces deux derniers procédés expliquant le mauvais état de la plupart des échantillons, les seuls dans un état à peu près satisfaisant étant ceux récoltés à la main.

* *Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie, 55, rue de Buffon, 75005 Paris.*

L'holotype a un disque grisâtre d'environ 7 mm de diamètre, pourvu de bras atteignant 40 à 50 cm de long. Sur le vivant, les bras sortant du sédiment sont annelés de blanc, de rouge clair à brun ; ces deux dernières teintes sont plus foncées sur les portions de bras enfouies dans le sable corallien.

La face dorsale du disque (fig. 1 A) est partiellement nue ; on y remarque cinq paires de longs et étroits boucliers radiaires, jointifs par leurs extrémités proximale et distale, mais séparés par un évidement médian ; chaque bouclier est réuni, en son milieu, au bouclier de l'autre paire, par un rang contourné de plaques de taille décroissante depuis le bouclier jusqu'au milieu de l'interradius. La partie proximale des boucliers est entourée d'une touffe de petites plaques épaisses et imbriquées ; le reste du disque est totalement dépourvu de plaques.

La face ventrale du disque est couverte de plaques minuscules si peu calcifiées qu'elles se présentent plutôt comme des amas de grains calcaires à contours imprécis.

La première plaque brachiale dorsale et les trois à cinq suivantes sont ovalaires allongées (fig. 1 A) ; ensuite, elles sont cordiformes pour prendre progressivement une forme hexagonale (fig. 1 G).

Les plaques brachiales latérales, très étroites, sont armées de quatre piquants épais, de taille croissante depuis le premier dorsal jusqu'au quatrième ventral ; le premier piquant dorsal est ventru, terminé par de fines pointes ; le piquant suivant est plus mince, à bords parallèles ; le troisième piquant, vu latéralement, paraît pointu mais est, en réalité, en forme de « tête d'oiseau » ; le quatrième, le plus ventral, se termine par deux assez fortes pointes latérales (fig. 1 M, et de gauche à droite et de bas en haut, fig. 1 K, 1 L). Vus à un fort grossissement, ces piquants apparaissent couverts de fines aspérités et parcourus par une étroite rainure entièrement lisse, le piquant ventral ayant, en plus, une nette crête barbelée sur l'un des côtés. Ces piquants restent identiques en nombre et dans leur forme jusque près de l'extrémité des bras où, réduits au nombre de trois, ils deviennent très fins et de taille à peu près égale.

Les plaques brachiales ventrales sont octogonales, plus longues que larges au début des bras puis, progressivement, aussi larges que longues (fig. 1 H, I). Les pores tentaculaires sont très grands ; la première paire porte deux écailles arrondies, l'interne plus grande que l'externe, les suivantes, une seule écaille rectangulaire ; celle-ci s'amenuise pour devenir très petite et circulaire au bout des bras (fig. 1 H).

Les boucliers buccaux, un peu plus larges que hauts, ont une partie antérieure rectiligne, un bord postérieur convexe. Les plaques adorales, larges et courtes, ne se rejoignent pas proximalement. Les plaques orales, longues et étroites, sont séparées par une membrane non calcifiée. La première papille buccale, placée au sommet de chaque plaque orale, est allongée et épaisse ; la deuxième est de taille moyenne, à sommet élargi ; la suivante est de même forme mais plus développée ; la quatrième, située sur la plaque adorale, est petite et arrondie ; sur un plan supérieur, il existe une papille triangulaire et pointue entre la première et la seconde papille orale (fig. 1 H).

A peu près la moitié de la trentaine de paratypes possèdent des pièces buccales ainsi constituées et réparties. Les autres ont ces pièces tellement modifiées qu'il me semble utile de les décrire. Le bouclier buccal prend parfois un grand développement (fig. 1 C), sa partie proximale devient convexe (fig. 1 B, E), son bord distal nettement lobé (fig. 1 D). La première papille orale d'une des moitiés de la mâchoire est remplacée par deux petites

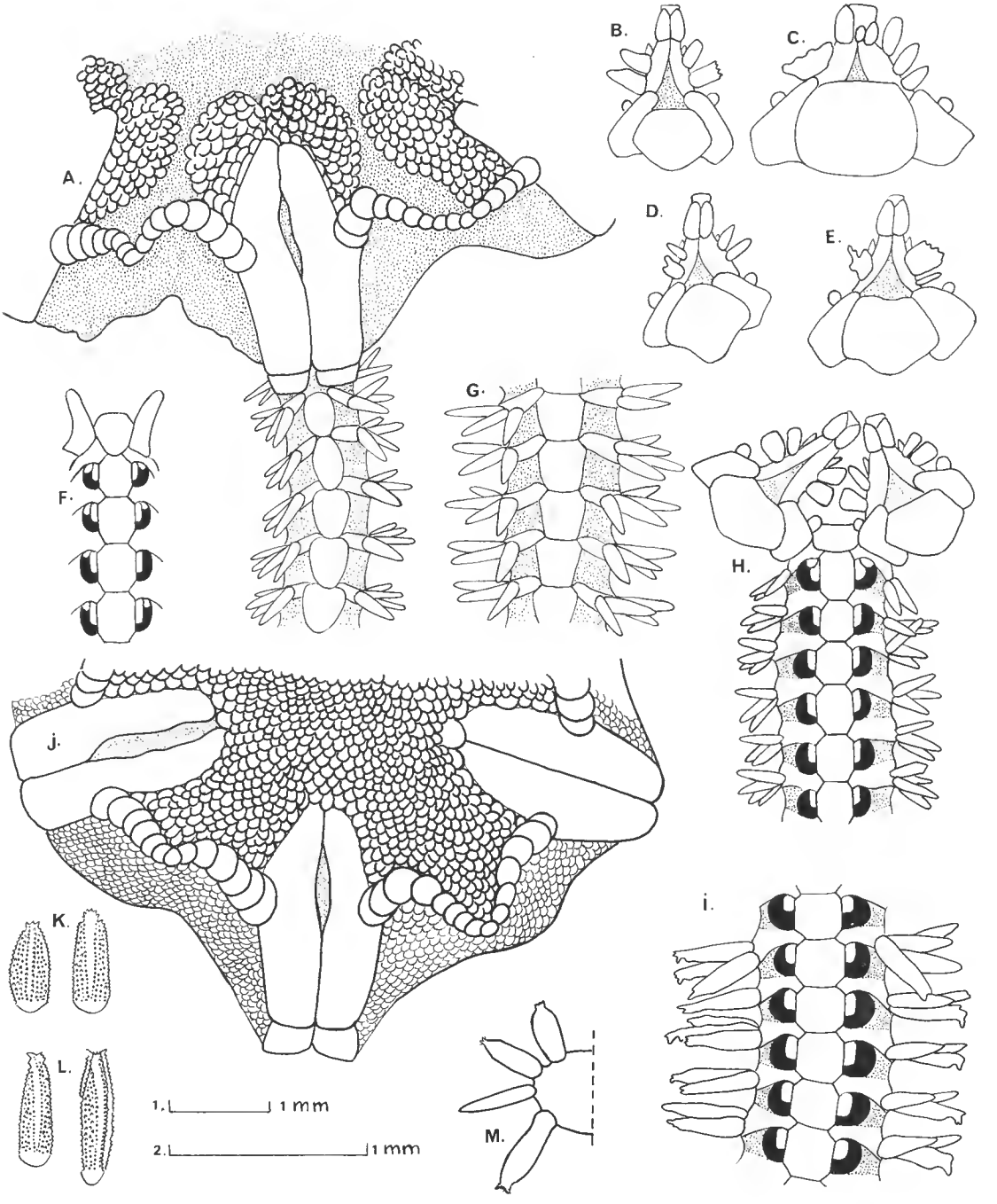

Fig. 1. — *Amphioplus polymorphus* n. sp.
K, L : éch. 2 ; autres figures : éch. 1.

papilles de taille inégale ; elles sont suivies de trois papilles, alors que l'autre moitié de cette même mâchoire ne porte, en plus de la première papille orale, qu'une seule papille très large, à bord libre ondulé, résultat de la fusion de deux ou trois papilles (fig. 1 C). Sur certains exemplaires, la troisième papille est à sommet bilobé (fig. 1 D). Trois échantillons ont une mâchoire comme figurée en E. Sur un même individu, chacune des cinq mâchoires peut prendre l'aspect typique (fig. 1 H) ou l'un de ceux signalés plus haut.

Deux des faces dorsales détachées du disque sont, dans leur région centrale, entièrement recouvertes de plaques assez épaisses, alors qu'elles sont très petites et peu calcifiées dans l'aire délimitée par le cordon des grosses plaques joignant les boucliers opposés et le bord du disque (fig. 1 J). Tous les intermédiaires existent entre des faces dorsales entièrement écailleuses et celle partiellement nue de l'holotype.

Sur le même exemplaire on trouve souvent une paire de boucliers radiaires identiques à ceux de l'holotype, les boucliers des autres paires étant soit largement séparés depuis le tiers distal jusqu'au sommet, soit accolés sur toute leur longueur.

Les faces ventrales sont, soit absolument nues, soit partiellement ou totalement couvertes de grains calcaires assemblés en plaques minuscules à contours peu nets.

Souvent, sur un, parfois deux bras d'un même individu, les cinq à dix articles proximaux ont une partie des pores tentaculaires avec deux écailles de chaque côté, ou deux écailles et une écaille, ou une écaille et pas d'écaille (fig. 1 F).

Cette nouvelle espèce a été récoltée primitivement à Nosy-Iranja, par — 12 à — 20 m, dans le sable corallien où, d'après le Dr Fricke, on en dénombre jusqu'à 130 au m² ; puis à l'îlot de Tany Kely, proche de Nosy-Bé, vers — 15 m, dans le sable corallien à Amphipodes (10 au m²) ; par la suite, elle fut retrouvée sur le banc de Pracel, au nord de Maintinaro, par — 42 m (10 au m²) et à 40 miles à l'ouest de l'archipel des Mitsio, par — 40 m, sur un fond de sable propre (4 à 5 au m²). D'après le Dr Fricke, elle vit enfoncée jusqu'à 20-30 cm dans un système de galeries creusées dans le sédiment ; les sept à huit derniers centimètres de deux des bras sortent par une cheminée tubulaire, et balayent l'eau et la surface du milieu ambiant avec leurs podia largement étendus ; les particules alimentaires ainsi capturées sont agglomérées en un boudin sableux, bol alimentaire qui doit vraisemblablement être dirigé vers la bouche de l'animal par la cheminée tubulaire. Pour plus de détails sur le comportement de cette Ophiure, je renvoie au beau travail du Dr Fricke.

C'est après bien des hésitations que j'ai rangé finalement *A. polymorphus* dans le genre *Amphioplus*. En effet, cette Ophiure présente d'assez étroites affinités, notamment par l'ornementation de la face dorsale du disque, avec *Ophionephthys africana* Balinsby, de l'île Inhaca, *O. octacantha* (= *O. decacantha*) H. L. Clark, d'Australie, *O. heptacantha* Mortensen, du golfe Persique, et aussi avec *Amphioplus coniortodes* H. L. Clark, des côtes de Floride.

D'après Fell, les espèces du genre *Ophionephthys* Lütken sont caractérisées par quatre à cinq papilles orales subégales disposées le long du bord externe de la mâchoire, la papille la plus distale placée sur ou près du bord interne de la plaque adorale, la fente orale non close quand les mâchoires sont fermées ; disque sans épines, nu dessus et dessous, à part les boucliers radiaires et une aire étroite d'écailles les bordant ; une ou deux écailles tentaculaires. Mais comme les trois espèces citées plus haut ont les deux premières papilles

orales séparées par une brèche laissant apercevoir une papille interne, qu'elles ont des boucliers radiaires allongés, parallèles, contigus, et qu'elles sont dénuées d'écailles tentaculaires, il les inclut dans le genre *Ophiopeltis* Düben et Koren. Quant à *Amphioplus coniortodes*, il le place dans son nouveau genre *Ailsaria*, considéré par A. M. Clark comme synonyme de *Amphioplus*, car ne différant de celui-ci que par la face ventrale du disque partiellement ou totalement nue alors qu'elle est totalement écailleuse chez *Amphioplus*.

Si l'on se reporte à la description de *A. polymorphus*, on s'aperçoit que cette espèce ne peut être rangée ni dans *Ophionephthys*, ni dans *Ophiopeltis*, alors qu'elle pourrait l'être dans *Amphioplus*, à condition que *Ailsaria* en soit synonyme.

En 1970, A. M. Clark fait paraître une note importante sur la famille Amphiuridae. Elle reprend, en la modifiant, l'ancienne classification de Matsumuto, et en établit une nouvelle fondée essentiellement sur la forme et la répartition des papilles orales. Son système, intéressant bien que très compliqué, est sans doute valable pour des Ophiures en parfait état et dont les mâchoires sont identiques chez tous les individus ; mais pour celles, très nombreuses, qui ne présentent pas de tels caractères, le système élaboré par A. M. Clark devient difficilement applicable. D'après cet auteur, *Ophiopeltis* devient un sous-genre d'*Amphiura*, *Ailsaria* un synonyme d'*Amphioplus* ; *Ophionephthys* ne renferme plus que deux espèces, les autres étant placées dans *Fellaria*, sous-genre nouveau d'*Amphiura*, caractérisé par des écailles du disque limitées à une petite aire latérale et proximale de chaque paire de boucliers radiaires, des épines brachiales au nombre de sept à dix, des pores tentaculaires dépourvus d'écailles. En conséquence, *A. polymorphus* ne peut être rangé dans *Fellaria*. Heureusement, A. M. Clark garde *coniortodes* dans le genre *Amphioplus*, et je pense qu'elle a raison. Or, la formule dentaire de *A. coniortodes* est très proche de celle de *A. polymorphus* : sa face dorsale est également pourvue d'une rangée transversale de larges écailles reliant entre eux les boucliers radiaires, et ses pores tentaculaires ont deux écailles, tout au moins au début des bras. C'est pourquoi je range *A. polymorphus* parmi les *Amphioplus*, mais je le considère comme un intermédiaire reliant les *Amphioplus* avec les espèces du sous-genre *Fellaria* ou du genre *Ophinephthys*, selon que l'on adopte la classification de A. M. Clark ou celle de Fell.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Balinsky, J. B., 1957. — The Ophiuroidea of Inhaca Island. *Ann. Natal Mus.*, **14** (1) : 1-32, fig. 1-7, pl. I-IV.

Clark, A. M., 1970. — Notes on the Family Amphiuridae (Ophiuroidea). *Bull. Brit. Mus.* (*Nat. Hist.*), **19** (1) : 1-81, 11 fig.

Clark, H. L., 1918. — Brittle-Stars new and old. *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.*, **62** : 265-338, 8 pl.

— 1938. — Echinoderms from Australia. *Mem. Mus. comp. Zool. Harv.*, **55**, viii-596 p., 63 fig., 28 pl.

Fell, H. B., 1962. — A Revision of the Major Genera of Amphiurid Ophiuroidea. *Trans. Roy. Soc. New Zealand*, **2** (1) : 1-26, 1 pl.

Fricke, H. W., 1970. — Beobachtungen über Verhalten und Lebenweise des im Sand lebenden Schlangensternes *Amphioplus* sp. *Helgoländer Wiss. Meeresunters.*, **21** : 124-133, 6 fig.

Matsumoto, H., 1915. — A new classification of Ophiuroidea : with descriptions of new genera and species. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, **67** : 43-92.

— 1917. — A monograph of Japanese Ophiuroidea, arranged according to a new classification. *J. Coll. Sci. Tokyo*, **38** (2) : 1-408, 100 fig., 7 pl.

Mortensen, Th., 1940. — Echinoderms from the Iranian gulf. *Dan. Scient. Invest. Iran*, part. 2 : 55-112, 24 fig., 2 pl.

Manuscrit déposé le 1er avril 1971.

Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 3e série, no 30, janv.-févr. 1972, Zoologie 24 : 285-290.

Achevé d'imprimer le 15 octobre 1972.

Thyone bacescoi, nouvelle espèce d'Holothurie dendrochirote (Échinoderme) des côtes de Mauritanie

par Gustave Cherbonnier *

Résumé. — Une espèce nouvelle d'Holothurie des côtes de Mauritanie, *Thyone bacescoi*, est décrite dans cette note. Quoique différente, elle montre de grandes affinités avec les espèces européennes *Thyone roscovita* Hérouard et *Havelockia inermis* (Heller).

Abstract. — A new Holothurian species from the coasts of Mauritania, *Thyone bacescoi*, is described in this paper. Though different, it shows great affinities with the european species *Thyone roscovita* Hérouard and *Havelockia inermis* (Heller).

Lors d'une récente visite à Paris, le Dr. Bacesco, Directeur du Musée d'Histoire naturelle « Grégori Antipa », à Bucarest, me confia pour étude une petite collection d'Échinodermes récoltés par lui, à bord de la « Thalassa », sur les côtes de Mauritanie. Dans ce lot, je découvris une petite Holothurie, nouvelle pour la Science, que je me permets de dédier, en remerciement, au Professeur Bacesco.

Thyone bacescoi nov. sp.

(Fig. 1 A-L)

Origine

Côtes de Mauritanie, 24°17′6″N—15°43′2″W, sable, prof. 25 mètres, Bacesco réc., 1971, 1 ex.

Description

L'holotype, modérément contracté, mesure environ 45 mm de long sur 8 mm de plus grand diamètre ; il est en forme de concombre légèrement effilé à la partie postérieure. Le tégument, d'épaisseur moyenne, est gélatineux, blanc rosé ventralement, blanc grisâtre dorsalement. Les podia sont répartis sur tout le corps sans qu'il y ait une indication quelconque de sériation radiaire ; très nombreux, ils sont longs, cylindriques jusqu'au sommet légèrement renflé.

La bouche est entourée de dix tentacules : deux ventro-médians petits (1,5 mm) touffus, de couleur brune ; de chaque côté de ces tentacules, un tentacule d'environ 5 mm, de même

* *Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie, 55, rue de Buffon, 75005 Paris.*

couleur que les précédents mais encore plus ramifié et plus touffu ; puis, six très grands tentacules de 15 à 18 mm de long, à base renflée pourvue de quatre à six touffes analogues aux tentacules ventro-médians et surmontée de cinq à six très longues branches filiformes portant, dispersés et échelonnés, quelques fins rameaux peu feuillus.

La couronne calcaire est très haute (fig. 1 F), à interradiales triangulaires à pointe mousse, à radiales bifides au sommet ; celles-ci portent chacune deux longues queues dont la taille est sensiblement égale à celle du corps proprement dit de la couronne. Par suite de leur faible calcification, il est difficile de distinguer comment les radiales et les interradiales sont mosaïquées, alors que les pièces formant la partie caudale sont assez nettes.

Une vésicule de Poli, petite, en forme d'outre. Un très long canal hydrophore terminé par un madréporite bien calcifié (fig. 1 L). Gonades constituées de deux touffes de quatre à cinq tubes fins et courts. Poumons très ramifiés, remontant à la hauteur du sommet de la couronne calcaire. Muscles rétracteurs gros, s'attachant au tiers antérieur à des muscles longitudinaux simples, larges, épais. Les vésicules pédieuses sont très développées. Cinq dents anales à réseau trabéculaire.

Spicules

Il n'existe aucun spicule dans le tégument ; ceux-ci sont localisés dans les tentacules, l'introvert et les podia de la région anale. Les autres podia n'ont qu'un très grand disque calcaire sous leur large ventouse terminale (fig. 1 A).

Les spicules qui renforcent les parois de la dizaine de podia cernant l'anus se présentent comme des bâtonnets droits et des plaques irrégulières plus ou moins branchues, à perforations inégales (fig. 1 B, C) ; il n'existe aucune tourelle ni corpuscule crépu. En revanche, les tourelles sont nombreuses dans l'introvert ; leur disque basal peut être petit, subcarré, percé de huit trous dont deux centraux bien plus grands que les autres, et surmonté d'une flèche à deux piliers terminée par deux à quatre pointes ; ce genre de tourelle est rare (fig. 1, H). Le plus souvent, elles ont une grande base ovale, à bord légèrement ondulé, percée de nombreux trous inégaux ; la flèche, toujours à deux piliers de hauteur variable et réunis par une ou deux entretoises, se termine par quelques pointes disposées à chaque extrémité d'une barre étroite dont l'axe longitudinal coïncide avec celui du disque basal (fig. 1 I,J). Mêlés à ces tourelles, on trouve de très nombreux corpuscules crépus, certains de grande taille, toujours parcourus de méandres compliqués (fig. 1 E). Les bâtonnets des tentacules, très rares dans les fines ramures, sont nombreux à leur base et dans les rameaux touffus qui y sont fixés ; ce sont soit de petits bâtonnets droits à faibles perforations (fig. 1 D) soit des sortes de plaquettes à bords très festonnés, à surface entièrement troué (fig. 1 G).

Rapports et différences

Deux espèces européennes : *Thyone roscovita* Hérouard et *Havelockia inermis* (Heller) présentent d'étroites affinités avec *Th. bacescoi* ; elles n'ont, comme cette dernière, aucun spicule dans le tégument autre que les disques calcaires terminaux des podia ; leurs spicules sont localisés dans les tentacules, l'introvert et les podia entourant l'anus.

Th. bacescoi se distingue de *Th. roscovita* en ce que, chez celle-ci, les bâtonnets de la région anale et les corpuscules de l'introvert sont bien plus simples, et en ce que les tou-

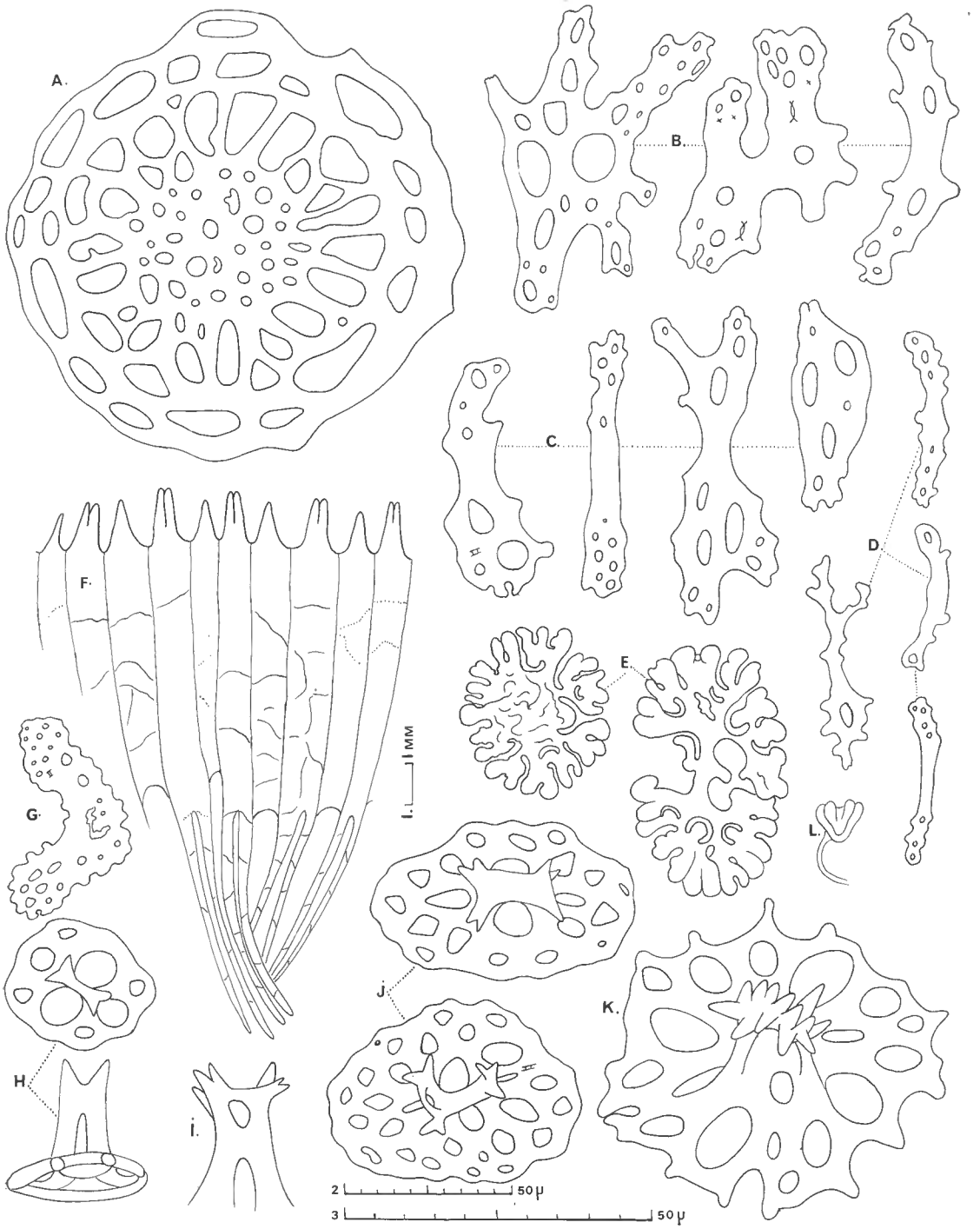

Fig. 1 A-J, L. — *Thyone bacescoi* nov. sp. F : éch. 1 ; A-D, G-J, L : éch. 2 ; E : éch. 3.
Fig. 1 K. — *Thyone roscovita* Hérouard. K : éch. 2.

relles de l'introvert ont un grand disque à larges perforations, à bord dentelé, et une haute flèche à deux piliers terminée par une grappe de douze à vingt fortes épines (fig. 1 K).

C'est surtout de *Havelockia inermis*, de Méditerranée, que se rapproche notre nouvelle espèce. Mais l'espèce de Heller a des tourelles à disque circulaire dans le tégument anal, alors que *Th. bacescoi* en est totalement dépourvue, et les podia de cette région possèdent, non pas des bâtonnets simples, mais de grandes plaques irrégulières fortement bosselées ou à réseau secondaire assez développé ; de plus, les bâtonnets des tentacules sont bien plus importants, et les tourelles que l'on trouve à leur base et dans l'introvert ont un disque circulaire bien plus simple et une tourelle plus mince et plus haute. Une autre différence aurait pu exister ; en effet, *H. inermis* est réputée n'avoir aucun corpuscule crépu dans l'introvert, ce qui justifiait son rangement dans le genre *Havelockia*. Mais une étude attentive de spécimens récoltés à Banyuls et dans la baie de Rosas (Espagne) montre que ces corpuscules crépus, quoique peu nombreux, y sont bien présents. Je crois donc qu'il n'y a pas lieu d'inclure *inermis* dans le genre *Havelockia*, mais de le remettre parmi les *Thyone*, son genre originel.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Heller, C., 1863. — Untersuchungen über die littoralfauna des Adriatischen Meeres. Wien.

Hérouard, E., 1889. — Les Holothuries des côtes de France. *Arch. Zool. exp. gén.*, 2e sér., **7** : 535-750, pl. 25-32.

Koehler, R., 1921. — Échinodermes. *Faune de France*, **1** : 1-210, 153 fig.

Mortensen, Th., 1927. — Handbook of the Echinoderms of the British Isles, 471 p., 269 fig.

Panning, A., 1949. — Versuch einer Neuordnung der Familie Cucumariidae (Holothurioidea, Dendrochirota). *Zool. Jb.*, **78** (4) : 404-470, 62 fig.

Manuscrit déposé le 6 octobre 1971.

Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 3e série, no 30, janv.-févr. 1972, Zoologie 24 : 291-294.

Achevé d'imprimer le 15 octobre 1972.

IMPRIMERIE NATIONALE

2 564 001 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **42** (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.

MUSEUM
NATIONAL
D'HIST.NAT.